

PAT-NO: JP02002120446A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002120446 A  
TITLE: THERMAL TRANSFER PRINTER  
PUBN-DATE: April 23, 2002

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MARUYAMA, TAKASHI	N/A

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ALPS ELECTRIC CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2000318227

APPL-DATE: October 13, 2000

INT-CL (IPC): B41J032/00, B41J002/32 , B41J031/00

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a thermal transfer printer which can print images of a high printing quality without blank dots etc., by arranging a cleaning roller capable of removing dust or the like adhering to a recording paper sheet or an ink ribbon before printing is carried out, and adhering dust by the cleaning roller.

SOLUTION: There are set a rotatable platen roller 3 to which a thermal head 7 can approach and separate, the recording paper sheet 8 and the ink ribbon 13 which can be pressed and held in touch with each other between the platen

roller 3 and the thermal head 7, a ribbon cassette 16 for storing the ink ribbon 13, and a cassette load part 20 where the ribbon cassette 16 can be loaded. A first cleaning roller 17 which can elastically contact the side of a printing face of the recording paper sheet 8 is arranged to a take-up case 16a as a part of the ribbon cassette 16 positioned to the upper stream side than the thermal head 7 in a paper feed direction of an arrow C in which the recording paper sheet 8 is supplied to between the thermal head 7 and the platen roller 3.

COPYRIGHT: (C)2002, JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-120446

(P2002-120446A)

(43)公開日 平成14年4月23日(2002.4.23)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
B 41 J 32/00  
2/32  
31/00

識別記号

F I  
B 41 J 32/00  
31/00  
3/20

テープコード\*(参考)  
Z 2 C 0 6 5  
C 2 C 0 6 8  
1 0 9 Z

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願2000-318227(P2000-318227)

(22)出願日 平成12年10月13日(2000.10.13)

(71)出願人 000010098

アルプス電気株式会社

東京都大田区雪谷大塚町1番7号

(72)発明者 丸山 貴史

東京都大田区雪谷大塚町1番7号 アルプス電気株式会社内

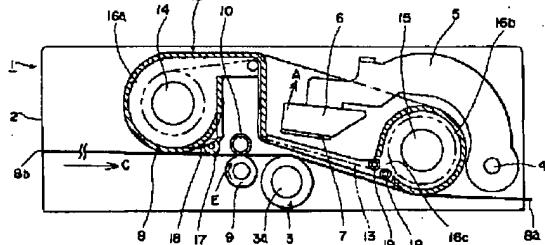
Fターム(参考) 20065 AA01 AB02 CZ12 CZ16  
20068 AA01 AA06 EE21

(54)【発明の名称】 热転写プリンタ

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 印刷前に記録用紙、あるいはインクリボンに付着しているゴミ等を除去することができるクリーニングローラを配設し、このクリーニングローラでゴミを粘着することにより、ドット抜け等のない高印刷品質の画像を印刷可能な熱転写プリンタを提供する。

【解決手段】 サーマルヘッド7が接離可能な回転自在のプラテンローラ3と、このプラテンローラ3とサーマルヘッド7との間に圧接保持可能な記録用紙8とインクリボン13と、このインクリボン13を収納するリボンカセット16と、このリボンカセット16を載置可能なカセット載置部20とを備え、記録用紙8がサーマルヘッド7とプラテンローラ3との間に給紙される矢印Cの給紙方向におけるサーマルヘッド7より上流側に位置するリボンカセット16の一部である巻取りケース16aに、記録用紙8の印刷面側に弾接可能な第1クリーニングローラ17を配設した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の発熱素子を有するサーマルヘッドと、このサーマルヘッドが接離可能なプラテンと、このプラテンと前記サーマルヘッドとの間に圧接狭持可能な記録用紙とインクリボンと、このインクリボンを収納するリボンカセットと、このリボンカセットを載置したカセット載置部とを備え、前記記録用紙が前記サーマルヘッドと前記プラテンとの間に給紙される給紙方向における前記サーマルヘッドより上流側に位置する前記リボンカセットの一部に、前記記録用紙の印刷面側に弾接可能な第1クリーニングローラを配設したことを特徴とする熱転写プリンタ。

【請求項2】前記記録用紙は、印刷時および印刷後における排紙方向が前記給紙方向と反対方向に搬送され、前記リボンカセットは、前記インクリボンの一端部を巻回した巻取りリールを収納する巻取りケースと前記インクリボンの他端部を巻回した供給リールを収納する供給ケースとを有し、前記カセット載置部に載置した前記リボンカセットは、前記巻取りケースを前記給紙方向における前記サーマルヘッドより上流側に配置し、前記供給ケースを前記給紙方向における前記サーマルヘッドより下流側に配置し、前記第1クリーニングローラを前記巻取りケース側に配設したことを特徴とする請求項1記載の熱転写プリンタ。

【請求項3】前記リボンカセットは、前記第1クリーニングローラを前記記録用紙側に弹性付勢するバネ部材を配設したことを特徴とする請求項1、または2記載の熱転写プリンタ。

【請求項4】前記リボンカセットは、前記供給リールに巻回した前記インクリボンを前記供給ケースから引き出しするためのリボン引き出し口を有し、このリボン引き出し口に第2クリーニングローラを配設し、この第2クリーニングローラが、前記リボン引き出し口から引き出された前記インクリボンのいずれか一方の面、または一方と他方の両面に当接するようにしたことを特徴とする請求項2、または3記載の熱転写プリンタ。

【請求項5】前記第1、第2クリーニングローラは、表面に粘着材を接着していることを特徴とする請求項4記載の熱転写プリンタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印刷情報に基づいてサーマルヘッドの複数の発熱素子を選択的に発熱させることにより、インクリボンのインクを記録用紙に転写して印刷を行うのに好適な熱転写プリンタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の熱転写プリンタは、サーマルヘッドが記録用紙の行方向の印刷範囲に対向し得る長さを有するラインサーマルヘッドからなっている。このようなサーマルヘッドを有する熱転写プリンタの印刷動作は、

10

20

30

40

50

サーマルヘッドと回転自在のプレテンローラとの間に、リボンカセットから引き出したインクリボンと、紙送りローラを回転させて給紙した記録用紙とを位置させる。

【0003】次に、サーマルヘッドをヘッドダウンさせてプラテンローラにインクリボンと記録用紙とを圧接狭持し、紙送りローラを逆転させて、記録用紙を排紙方向に牽引する。すると、プラテンローラが回転して、インクリボンが供給され、印刷に供したインクリボンは巻取りリールに巻取りされる。この時、サーマルヘッドの複数の発熱素子を、印刷情報に基づいて選択的に発熱させることにより、インクリボンのインクを記録用紙に転写して、記録用紙に所望の文字や画像などの印刷を行うようになっている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、前述したような印刷動作で印刷を行う従来の熱転写プリンタは、給紙部から給紙される記録用紙の印刷面に、ゴミ等が付着していることがある。このような記録用紙の印刷面にゴミ等が付着した状態で、インクリボンのインクを熱転写して印刷を行うと、ゴミ等が付着した部分のインクが記録用紙に転写されずにドット抜けとなり、印刷品質が低下する問題があった。また、記録用紙に付着しているゴミが大きい場合には、印刷中に記録用紙にインクリボンを介して圧接しているサーマルヘッドの発熱素子が破壊するおそれがあった。

【0005】また、インクリボンは、樹脂材料からなるベースフィルムを有しているので、供給リールにパンケーキ状に巻回したインクリボンを巻取る時にインクリボンに静電気が発生することがある。このような、インクリボンに静電気が発生すると、リボンカセット内にあるゴミが静電気でインクリボンに吸着されて付着する。そして、ゴミ等が付着したインクリボンで記録用紙に印刷を行うと、記録用紙にゴミが付着したときと同様に、ゴミ等が付着した部分のインクが記録用紙に転写されずにドット抜けとなり、印刷品質が低下する課題があった。

【0006】このような課題を解決するために、従来、プリンタ本体の一部に印刷前にインクリボンに付着しているゴミ等を粘着して除去することができるクリーニングローラを配設した熱転写プリンタが提案されている。しかしながら、プリンタ本体にクリーニングローラを配設した熱転写プリンタにあっては、クリーニングローラの粘着材のクリーニング能力の低下に伴い、クリーニングローラを交換、あるいは粘着したゴミを除去する等の、煩わしいメンテナンスを行わなければならないという課題があった。本発明は前述したような問題点に鑑みてなされたもので、印刷前に記録用紙、あるいはインクリボンに付着しているゴミ等を除去することができるクリーニングローラをリボンカセット側に配設し、リボンカセット交換と同時にクリーニングローラも新しいものに

交換でき、煩わしいメンテナンスが不要な熱転写プリンタを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するための第1の解決手段として本発明の熱転写プリンタは、複数の発熱素子を有するサーマルヘッドと、このサーマルヘッドが接離可能なプラテンと、このプラテンと前記サーマルヘッドとの間に圧接挿持可能な記録用紙とインクリボンと、このインクリボンを収納するリボンカセットと、このリボンカセットを載置したカセット載置部とを備え、前記記録用紙が前記サーマルヘッドと前記プラテンとの間に給紙される給紙方向における前記サーマルヘッドより上流側に位置する前記リボンカセットの一部に、前記記録用紙の印刷面側に弾接可能な第1クリーニングローラを配設したことを特徴とする熱転写プリンタ。

【0008】また、前記課題を解決するための第2の解決手段として、前記記録用紙は、印刷時および印刷後における排紙方向が前記給紙方向と反対方向に搬送され、前記リボンカセットは、前記インクリボンの一端部を巻回した巻取りリールを収納する巻取りケースと前記インクリボンの他端部を巻回した供給リールを収納する供給ケースとを有し、前記カセット載置部に載置した前記リボンカセットは、前記巻取りケースを前記給紙方向における前記サーマルヘッドより上流側に配置し、前記供給ケースを前記給紙方向における前記サーマルヘッドより下流側に配置し、前記第1クリーニングローラを前記巻取りケース側に配設した構成とした。

【0009】また、前記課題を解決するための第3の解決手段として、前記リボンカセットは、前記第1クリーニングローラを前記記録用紙側に弹性付勢するバネ部材を配設した構成とした。

【0010】また、前記課題を解決するための第4の解決手段として、前記リボンカセットは、前記供給リールに巻回した前記インクリボンを前記供給ケースから引き出しするためのリボン引き出し口を有し、このリボン引き出し口に第2クリーニングローラを配設し、この第2クリーニングローラが、前記リボン引き出し口から引き出された前記インクリボンのいずれか一方の面、または一方と他方の両面に当接するようにした構成とした。

【0011】また、前記課題を解決するための第5の解決手段として、前記第1、第2クリーニングローラは、表面に粘着材を接着している構成とした。このように本発明においては、クリーニングローラをリボンカセットと一体化したので、クリーニングローラはリボンカセットの寿命と同等の寿命で良く、メンテナンスが不要となり、取り扱いに優れたものとなる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の熱転写プリンタの実施の形態について、図面に基づいて説明する。図1

10

20

30

40

50

は本発明の熱転写プリンタの要部断面図であり、図2は図1の動作を説明する要部断面図であり、図3は本発明の熱転写プリンタの要部外観図である。

【0013】まず、本発明の1実施の形態の熱転写プリンタ1は、図1、図2に示すように、本体ケース2内に、プラテンローラ3が配設され、このプラテンローラ3は回転軸3aの両端部が本体ケース2の側壁に軸支されて回転自在になっている。また、図示右側の回動支点4を支点として矢印A、B方向の上下方向に回動自在のヘッドレバー5が配設され、このヘッドレバー5には、ヘッド取付台6を介してサーマルヘッド7が取り付けられている。そして、サーマルヘッド7は、ヘッドレバー5を矢印A、Bの方向に回動させることにより、プラテンローラ3から接離してヘッドアップ・ダウン可能になるようになっている。

【0014】前記サーマルヘッド7は、プラテンローラ3の回転軸3aと平行方向に延在するラインサーマルヘッドからなり、プラテンローラ3と対向する部分の印刷面には、プラテンローラの長さ方向、即ち、記録用紙8の印刷範囲の、行方向における寸法に相当する長さに亘って、複数の発熱素子（図示せず）が整列配置されている。

【0015】前記サーマルヘッド7は、図示を省略した制御手段に電気的に接続されており、印刷情報（印刷データ）に基づいて制御手段から送られてくる制御指令により、各発熱素子（図示せず）が選択的に発熱されるようになっている。また、記録用紙8は、例えば普通紙からなり、図1に示す本体ケース2の左側に配設された給紙部（図示せず）に複数枚積層して収納されている。また、給紙部から矢印Cの給紙方向に搬送されてきた記録用紙8は、図示右側の端部8aが紙送りローラ9と従動ローラ10とに挿持される。

【0016】そして、紙送りローラ9と従動ローラ10との間に搬送された記録用紙8は、紙送りローラ9を矢印Eの時計回り方向に回転させることにより、矢印Cの給紙方向における紙送りローラ9より下流側のプラテンローラ3とヘッドアップ状態のサーマルヘッド7との間を通過して、後述するリボンカセット16の給紙ケース16bの下面側に案内されて更に下流側に搬送可能になっている。

【0017】前記紙送りローラ9は、図3に示すよう、本体ケース2の側壁の外面に配設されたステッピングモータ等からなる駆動モータ11の駆動力が、歯車群12b（図3に一部のみ図示）を介して伝達されて回転駆動可能になっている。また、矢印Cの給紙方向に搬送された記録用紙8は、図示左側の端部8bが紙送りローラ9近傍まで搬送されると、用紙検出センサ（図示せず）が左側端部8bを検出して、記録用紙8が紙送りローラ9と従動ローラ10との間から外れる前に紙送りローラ9の矢印E方向の回転が停止するようになってい

る。

【0018】また、ヘッドアップ状態におけるプラテンローラ2とサーマルヘッド8との間に給紙された記録用紙8の上部には、2点鎖線で示すインクリボン13が供給されるようになっている。このインクリボン13は、樹脂材料からなるベースフィルムを有し、このベースフィルムの一方の面である図示下面側に所望の色のインクが塗布されている。また、インクリボン13は、記録用紙8の行方向の寸法である印刷幅に対応する幅を有していて、巻取りリール14と供給リール15とに端部が巻回されて、リボンカセット16に収納されている。

【0019】そして、図3に示す本体ケース2には、リボンカセット16を載置可能なカセット載置部20が形成されている。また、図1に示すヘッドレバー5を矢印Aの上方に大きく回動させることにより、図3に示すカセット載置部20にリボンカセット16を載置するようになっている。そして、カセット載置部20にリボンカセット16を載置すると、プラテンローラ3上にインクリボン13が位置するようになっている。

【0020】前記リボンカセット16は、インクリボン13の一端部を巻回した巻取りリール14を収納した巻取りケース16aと、インクリボン13の他端部を巻回した供給リール15を収納した供給ケース16bとが形成されている。このようなリボンカセット16は、矢印Cの給紙方向におけるサーマルヘッド7より上流側に巻取りケース16aを配置し、矢印Cの給紙方向におけるサーマルヘッド7より下流側に供給ケース16bを配置させてカセット載置部20に載置されるようになっている。

【0021】そして、紙送りローラ9の駆動源としての駆動モータ11の駆動力が歯車群12a(図3に一部のみ図示)を介してカセット載置部20に載置したリボンカセット16の巻取りリール14に伝達され、巻取りリール14が回転することにより、供給リール15に巻回したインクリボン13を巻取りリール14に巻取り可能になっている。また、供給リール15に巻回したインクリボン13の使用が終了してリボンカセット16を交換するには、ヘッドレバー5を矢印Aの上方に大きく回動させ、サーマルヘッド7をプラテンローラ3から大きく離間させることにより、使用後のリボンカセット16を交換可能になっている。

【0022】また、図1に示すように、紙送りローラ9を矢印E方向に回転させて、矢印Cの給紙方向に搬送された記録用紙8は、後述する印刷動作時に、図2に示すように、紙送りローラ9が矢印F方向に回転して、矢印Cの給紙方向と反対方向の矢印Dの排紙方向に搬送されるようになっている。前記印刷動作時におけるサーマルヘッド7は、ヘッドダウンして記録用紙8とインクリボン13とを介してプラテンローラ3に圧接している。

【0023】また、図1に示すリボンカセット16の矢

10

20

30

40

印Cの給紙方向における紙送りローラ9より上流側近傍で巻取りケース16aの下部側に、記録用紙8の印刷面側に弾接可能な第1クリーニングローラ17が回転自在に配設されている。この第1クリーニングローラ17は、表面に例えば市販の両面粘着テープ等に用いられている粘着材(図示せず)が接着されて形成されている。そのため、給紙部(図示せず)から矢印Cの給紙方向に搬送されてくる記録用紙8の印刷面側に紙粉等のゴミが付着していると、このゴミが第1クリーニングローラ17に粘着されて記録用紙8から除去できるようになっている。

【0024】前記第1クリーニングローラ17は、板バネからなるバネ部材18で、図示下方に弹性付勢され、矢印C、または矢印Dの方向に搬送される記録用紙8の印刷面側に軽く弾接するようになっている。そのため、記録用紙8の印刷面側に付着したゴミだけを粘着して、記録用紙8自体が第1クリーニングローラ17に粘着することはない。また、搬送中の記録用紙8に微小な反り等があったとしても、この反りに第1クリーニングローラ17が追従して上下動して、記録用紙8の印刷面に付着したゴミを粘着して除去できるようになっている。

【0025】また、供給ケース16bには、供給リール15に巻回したインクリボン13を引き出し可能なリボン引き出し口16cが形成され、このリボン引き出し口16cには、上下に一对の第2クリーニングローラ19が回転自在に配設されている。そして、一对の第2クリーニングローラ19に、供給ケース16bから引き出されるインクリボン13の一方と他方の両面が当接するようになっている。あるいは、第2クリーニングローラ19は、インクリボン13のいずれか一方の面に当接するように1個だけ配設しても良い。前記第2クリーニングローラ19には、第1クリーニングローラ17と同様に表面に粘着材が接着されて、静電気等でインクリボン13の表面、または裏面に付着したゴミを粘着して除去するようになっている。

【0026】また、第2クリーニングローラ19は、インクリボン13の両面、またはいずれか一方の面に軽く当接させた状態で、巻取りリール14を回転駆動させて、インクリボン13に張力を加えながら巻取りリール14に巻取るようになっている。そのため、インクリボン13に付着しているゴミだけを第2クリーニングローラ19に粘着して除去することができる。また、第2クリーニングローラ19にインクリボン13が粘着したとしても、この粘着したインクリボン13に張力が加えられるので、容易に第2クリーニングローラ19から剥がして巻取りリール14に巻取ることができるようになっている。

【0027】前述したような本発明の熱転写プリンタ1による印刷動作を説明すると、まず、ヘッドレバー5を

矢印Aの上方に大きく回動させて、カセット載置部20にリボンカセット16を載置し、プラテンローラ3上にインクリボン13を位置させる。その後、図1に示すヘッドアップ状態の位置までヘッドレバー5を下方に回動させる。また、給紙部から矢印Cの給紙方向に給紙された記録用紙8は、図示右側端部8aが、紙送りローラ9と従動ローラ10とに挟持される。そして、図1に示すように、ヘッドアップ状態の、サーマルヘッド7とプラテンローラ3との間のインクリボン13の下部側に、給紙部(図示せず)から給紙された記録用紙8の図示右側端部8aが、紙送りローラ9と従動ローラ10とに挟持される。

【0028】そして、紙送りローラ9を矢印E方向に回転させて、記録用紙8を矢印Cの給紙方向における下流側に搬送すると、図1に示すヘッドアップ状態の、サーマルヘッド7とプラテンローラ3との間のインクリボン13の下部に記録用紙8が搬送される。そして、記録用紙8の図示左側の端部8bを用紙検出センサ(図示せず)が検出して、紙送りローラ9の矢印E方向の回転が停止する。それと共に、図2に示すように、ヘッドレバー5を矢印Bの下方に回動させてサーマルヘッド7をヘッドダウンさせ、プラテンローラ3にインクリボン13と記録用紙8とを圧接挟持する。

【0029】そして、サーマルヘッド7の発熱素子に印刷情報に従って選択的に通電して発熱させると共に、紙送りローラ9を矢印F方向へ逆転させて、紙送りローラ9で記録用紙8を矢印Dの排紙方向に牽引して搬送する。するとインクリボン13のインクが記録用紙8に転写されて、記録用紙8に所望の色の画像が印刷される。また、転写後のインクリボン13は、巻取りリール14で巻取ることにより、転写前のインクリボン13の両面、またはいずれか一方の面が、第2クリーニングローラ19に当接して引き出される。そして、1枚の記録用紙8に最初の行から最終行まで連続して画像印刷することができる。

【0030】また、本発明の熱転写プリンタ1で、例えばカラー印刷を行う場合には、少なくとも、Y(イエロー)、M(マゼンタ)、C(シアン)の3原色の3色のインクを記録用紙9の矢印Dの排紙方向に沿って面順次に繰り返し塗布したマルチカラーインクリボンと称されるカラーインクリボンを用いて、Y、M、Cの3色のインクを重ね印刷することにより、記録用紙9にカラー画像を印刷可能になっている。

【0031】そして、カラーインクリボンを用いてカラー印刷を行う際には、例えば最初にY(イエロー)の色の画像を印刷し、このY(イエロー)の色の印刷が終わりと、記録用紙9を矢印Cの給紙方向に戻し、矢印Dの排紙方向に搬送しながら、Y(イエロー)の色の画像の上に、M(マゼンタ)の画像を重ね印刷し、これらの動作を繰り返して、またC(シアン)のインクを重ね印刷

10

20

30

40

50

して、所望のカラー画像が印刷できるようになっていく。前述したような第1、第2クリーニングローラ17、19は、印刷を繰り返すことにより粘着力が低下するが、巻取りリール15に巻回したインクリボン13がなくなると、リボンカセット16が交換されて、第1、第2クリーニングローラ17、19も新しくなり、粘着力は初期状態に復活するようになっている。

### 【0032】

【発明の効果】本発明の熱転写プリンタのリボンカセットは、記録用紙がサーマルヘッドとプラテンローラとの間に給紙される給紙方向におけるサーマルヘッドより上流側に位置するリボンカセットの一部に、前記記録用紙の印刷面側に弾接可能な第1クリーニングローラを配設したので、給紙部から給紙されてくる印刷前の記録用紙の印刷面側に付着している紙粉等のゴミを、第1クリーニングローラに粘着させて除去することができる。そのため、ゴミ等によるドット抜けのない高印刷品質の画像を印刷可能な熱転写プリンタを提供できる。

【0033】また、カセット載置部に載置した前記リボンカセットは、巻取りケースを給紙方向における前記サーマルヘッドより上流側に配置し、供給ケースを前記給紙方向の前記サーマルヘッドより下流側に配置し、前記第1クリーニングローラを前記巻取りケース側に配設したので、印刷前の記録用紙に付着しているゴミを確実に第1クリーニングローラに粘着させて除去することができる。

【0034】また、前記リボンカセットは、前記第1クリーニングローラを前記記録用紙側に弹性付勢するバネ部材を配設したので、記録用紙に反り等があったとしても、この反りに追従して第1クリーニングローラを上下動させて記録用紙に弾接して、ゴミ等を除去することができる。

【0035】また、前記リボンカセットは、インクリボンを供給ケースから引き出しするためのリボン引き出し口を有し、このリボン引き出し口に第2クリーニングローラを配設し、この第2クリーニングローラが、前記リボン引き出し口から引き出された前記インクリボンのいずれか一方の面、または一方と他方の両面に当接するようにしたので、インクリボンに付着しているゴミ等を第2クリーニングローラで粘着して除去することができる。そのため、高印刷品質の画像を印刷することができる。また、第1、第2クリーニングローラは、印刷を繰り返すことにより粘着力が低下するが、巻取りリールに巻回したインクリボンがなくなって、リボンカセットを新しいものに交換すると、第1、第2クリーニングローラも新しくなり、粘着力は初期状態に復活させることができ、第1、第2クリーニングローラのメンテナンスの必要のない、取り扱い性の良い熱転写プリンタを提供できる。

【0036】また、前記第1、第2クリーニングローラ

は、表面に粘着材を接着しているので、記録用紙、またはインクリボンに付着しているゴミ等を確実に粘着して除去することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の熱転写プリンタの要部断面図である。

【図2】図1の印刷動作を説明する要部断面図である。

【図3】本発明の熱転写プリンタの要部外観図である。

【符号の説明】

1 热転写プリンタ

2 本体ケース

3 プラテンローラ

4 回動支点

5 ヘッドレバー

6 ヘッド取付台

7 サーマルヘッド

8 記録用紙

9 紙送りローラ

10 従動ローラ

11 駆動モータ

12 歯車群

13 インクリボン

14 卷取りリール

15 供給リール

16 リボンカセット

16a 卷取りケース

16b 供給ケース

16c 引き出入口

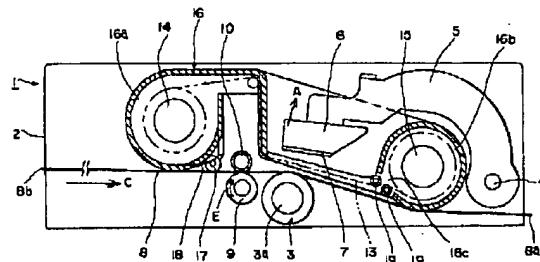
17 第1クリーニングローラ

18 バネ部材

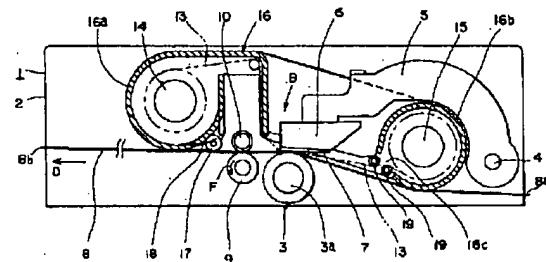
19 第2クリーニングローラ

20 カセット載置部

【図1】



【図2】



【図3】

